

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta rigorózní práce

Oponent/ka: **PharmDr. Petr Jílek, CSc.**

Autor/ka práce: Mgr. Marie Márová

Rok obhajoby: 2015

Název práce:

**Vyhodnocení aktivity potenciálně antimikrobních látek pomocí mikrodiluční
bujónové metody**

Rozsah práce: počet stran: 116, počet grafů: 0, počet obrázků: 37,
počet tabulek: 37, počet citací: 56, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: velmi dobrá
- c) Zpracování teoretické části: velmi dobré
- d) Popis metod: velmi dobrý
- e) Presentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení: Autorka v teoretické části stručně popisuje objekty své práce, tedy testovací mikroorganismy a podává i stručný přehled antibiotik, tedy léků, k nimž by se měla připojit některá z testovaných látek. Účelná pozornost je věnována celulárním mechanismům rezistence na antibiotika u kmenů bakterií a hub použitých k testování. V této souvislosti by bylo vhodné popsat molekulární mechanismy účinku významných skupin antibiotik jako inspirační podklad pro syntetické chemiky, jimž je tento text bezesporu adresován. Vágní a ne zcela systematický popis skupin antibiotik není příliš užitečný. Experimentální část práce je koncizní, popis metod není vždy úplný. Např. na s 54 čteme obsoletní slovo dextróza místo pojmu glukóza. Místo média RPMI 1640 Sevac se používají média RPMI 1640 od jiných výrobců. Popis vyhodnocení výsledků obsahuje pojmy jako potlačení růstu na 95 % (80%, 50%). Tyto hodnoty lze určit pouze fotometricky – zde by bylo vhodné uvést, že odečty byly provedeny vizuálně pracovníci, která má dlouholetou zkušenost opřenou o hodnocení tisíců vzorků. Pokud jde o vyjádření výsledků, není přesné vyjádření aktivity neúčinnější látky SAL-2B: Zdá se, že G+ bakterie nerostly při koncentraci 0,49 mikromolu/l, nižší už nebyla testována, takže je možné, že MIC bylo ještě nižší než uváděný údaj, zde by bylo třeba řadu prodloužit nebo formálně výsledek uvádět $MIC \leq 0,49$. Tyto výtky stejně jako občasná formulační neobratnosti nikterak nesnižují kvantitu i kvalitu odvedené práce. Kladně hodnotím tu část diskuze, v níž se autorka snaží uplatnit svou farmaceutickou erudici při posuzování vztahu struktury a účinku testovaných látek.

Dotazy a připomínky: Aplikujte, prosím, myšlenku uvedenou v práci, že cílem syntézy testovaných látek není připravit všeobecný biocid, na látku SAL-2B, která působila na G+ bakterie a dermatofyt. Jde o výhodu této látky?

Celkové hodnocení: prospěl/a, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 5.2. 2015

.....
podpis oponentky / oponenta